

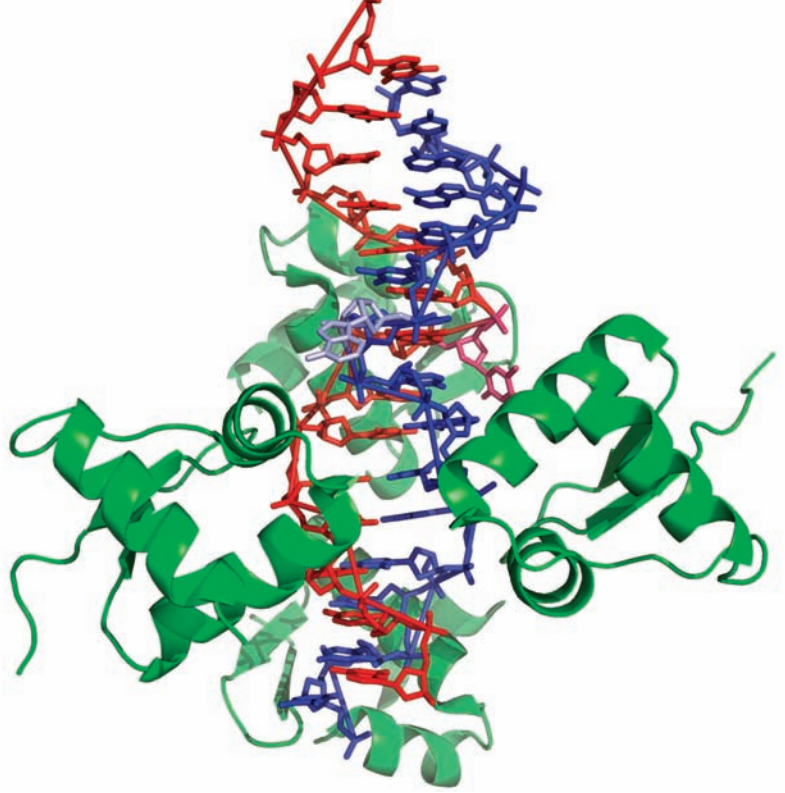
Evrim Yaşamdan Önce de Var mıydı?

Primordial çorba (ilkel çorba) içinde yer alan doğal seçilimin ilkel şekli Dünya'da yaşamın başlangıcından önce de vardı. Prebiyotik moleküllerin karmaşık ekosistemi yaşamla birlikte ortaya çıkmış olabilir. Uzmanların pek çoğu, yaşamın nükleik asit ve protein gibi karmaşık moleküllerden ortaya çıktığına ve bu moleküllerin, kimyasal bağlarla dizili daha basit birimlerin karışımından oluştuğuna inanıyor.

Harvard Üniversitesi'nden matematiksel biyolog Martin Nowak ve Hisashi Ohtsuki bu moleküllerin nasıl ortaya çıktığını anlamak için basit denklemler kullanarak, bu yapı taşı zincirlerinin gelişimini modellediler.

Model, uzun zincirler daha fazla eklemleme tepkimesi gerektirdiğinden, kısa zincirlerden sayıca daha az oluşmaları gerektiğini gösterdi.

Bazı eklemleme tepkimeleri diğerlerinden daha hızlı gerçekleşirse, hızlı gerçekleşen bu yapı taşı tepkimeleri sonucunda oluşan zincirlerin gelişimi daha sıklıkla oluşacak.



Doğal seçilimin bu en temel bölümü prebiyotik çorbayı ilginç bir ortam haline getiriyor. Nowak ve Ohtsuki, bunun zengin evrimsel bir dinamik getirdiğini söylüyorlar; evrim öncesi dinamiği nasıl adlandıracağımızı nerede çeşitliliğimizin olduğunu bildiğimizi ve karmaşık kimya bilgisine de sahip olduğumuzu söylüyorlar.

Yeni ve etkileşen moleküllerle dolu böylesi bir sistem, molekülün kendi kopyasını oluşturabilmesi için ideal bir ortam sunar. Nowak'ın prebiyotik seçilimi daha sonra moleküllerin kendini eşleme durumunu yaygınlaştırma şeklinde hareket edebilir.

Nowak'ın modeli, en iyi eşleyici yapının popülasyonu baskılayabildiğini, bütün kaynakları tüketebileceğini ve prebiyotik dizilimin yok olmasını sağlayabileceğini göstermiş. İşte bu yaşamın başlangıcı. Bu seçim yaşamın kökenini oluşturur ve yaşamı şekillendirir..

Harvard'da yaşamın kökenini araştıran Chen, Nowak'ın modelinin prebiyotik karışımlarla ilgili bilinmezlerle dolu araştırma alanlarına açıklık getirilmesinde yardımcı olabileceği, ancak yine de deneycilere çok da rehberlik edemeyeceği iddiasında. Chen'e göre asıl önemli olan kullanılacak kimyasalların hangileri olduğunu çözmek.

Çeviri: Kübra Gökdemir

<http://www.newscientist.com/channel/life/dn14726-did-evolution-come-before-life.html?>

